



(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
28. April 2005 (28.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/037769 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C07C 209/84, 209/86, B01D 3/32, B01J 19/32, C07D 295/02

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011584

(22) Internationales Anmeldedatum:  
15. Oktober 2004 (15.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10349059.0 17. Oktober 2003 (17.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BASF AKTIENGESELLSCHAFT [—/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SIEGERT, Markus [DE/DE]; Brechtelstr. 14, 69126 Heidelberg (DE). MELDER, Johann-Peter [DE/DE]; Fichtenstr. 2, 67459 Böhl-Iggelheim (DE). KRUG, Thomas [DE/DE]; Am Kirschberg 5, 67550 Worms (DE). NOUWEN, Jan [BE/BE]; Fazantenlaan 5, B-2960 Brecht (BE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: BASF AKTIENGESELLSCHAFT; 67056 Ludwigshafen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

A1

WO 2005/037769

(54) Title: METHOD FOR THE DISTILLATIVE SEPARATION OF MIXTURES CONTAINING ETHYLENEAMINES

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR DESTILLATIVEN AUFRENNUNG VON GEMISCHEN ENTHALTEND ETHYLENAMINE

(57) Abstract: Disclosed is a method for the distillative separation of mixtures containing ethyleneamines, the separation process being carried out in one or several fractionation columns. The ethyleneamines particularly represent ethylenediamine (EDA), piperazine (PIP), diethylenetriamine (DETA), aminoethylethanolamine (AEEA), and/or monoethanolamine (MEOA).

(57) Zusammenfassung: Verfahren zur destillativen Aufstrennung von Gemischen enthaltend Ethylenamine, wobei die Aufstrennung in einer oder mehreren Trennwandkolonnen durchgeführt wird und wobei es sich bei den Ethylenaminen insbesondere um Ethylen-diamin (EDA), Piperazin (PIP), Diethylentriamin (DETA), Aminoethylethanolamin (AEEA) und/oder Monoethanolamin (MEOA) handelt.

THIS PAGE LEFT BLANK